

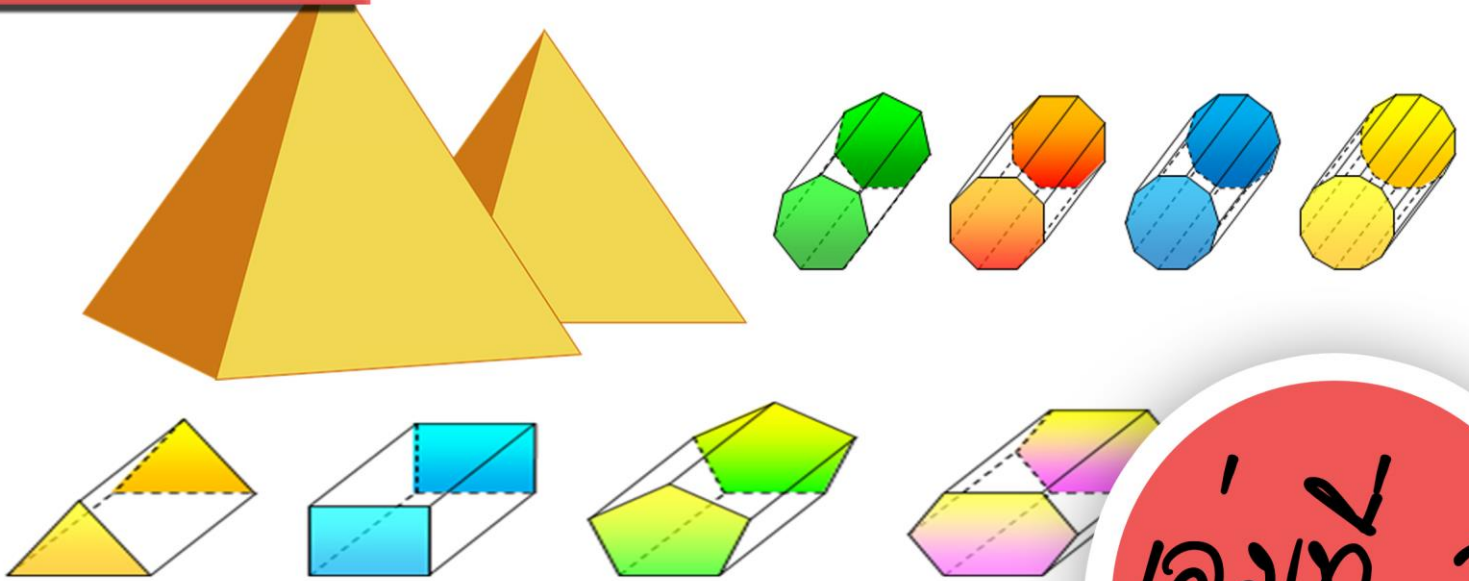


รายวิชาคณิตศาสตร์ 5

รหัสวิชา ค23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง

# ปริมาตรของปริซึม



เล่มที่ 2

ชุด พื้นที่ผิวและปริมาตร

ผู้พัฒนา

นางสาวลิยานา ประทีปวัฒนพันธ์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนสตูลวิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

# ປຣິນາຕຣບວງປຣິຊິນ



## คำนำ

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชุดนี้ ผู้พัฒนาได้ดำเนินการพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นชุดฝึกทักษะสำหรับจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเรียนรู้ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตูลวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 16 ให้สูงขึ้น

เนื้อหาในชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 8 เล่ม คือ

- เล่มที่ 1 รูปเรขาคณิตสามมิติ
- เล่มที่ 2 ปริมาตรของปริซึม
- เล่มที่ 3 ปริมาตรของทรงกระบอก
- เล่มที่ 4 ปริมาตรของพีระมิด
- เล่มที่ 5 ปริมาตรของกรวย
- เล่มที่ 6 ปริมาตรของทรงกลม
- เล่มที่ 7 พื้นที่ผิวของปริซึม
- เล่มที่ 8 พื้นที่ผิวของทรงกระบอก

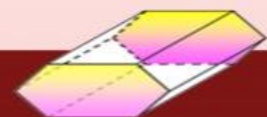
โดยเนื้อหาประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ คำแนะนำในการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับครูและนักเรียน สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ ใ้บความรู้ แบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบฝึกทักษะ เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยเนื้อหาแต่ละเรื่องมีตัวอย่างประกอบชัดเจน นักเรียนสามารถศึกษาชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ตามลำดับขั้นตอน

พร้อมทั้งตรวจคำตอบที่ถูกต้องของชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ได้ด้วยตนเอง ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยเหลือรายบุคคล (TAI) จะช่วยให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ พัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น

ลียานา ประทีปวัฒนพันธ์

# สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| คำนำ.....  | ก    |
| สารบัญ.....  | ข    |
| คำชี้แจงการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....   | ค    |
| คำแนะนำการใช้ชุดฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับครู เล่มที่ 2 ปริมาตรของปริซึม.....      | ง    |
| คำแนะนำการใช้ชุดฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน เล่มที่ 2 ปริมาตรของปริซึม..... | จ    |
| สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด.....                                    | ฉ    |
| จุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง ปริมาตรของปริซึม .....                                    | ช    |
| แบบฝึกทักษะที่ 2.1.....  | 1    |
| แบบฝึกทักษะที่ 2.2.....  | 3    |
| แบบฝึกทักษะที่ 2.3.....  | 6    |
| แบบฝึกทักษะที่ 2.4.....  | 13   |
| แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ปริมาตรของปริซึม.....   | 14   |
| กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน เรื่องปริมาตรของปริซึม.....                               | 17   |
| บรรณานุกรม.....  | 18   |
| ภาคผนวก.....   | 19   |
| เฉลย.....  | 20   |
| ตารางบันทึกคะแนน.....  | 34   |
| เกณฑ์การตรวจให้คะแนนแก้โจทย์ปัญหา.....   | 35   |



## คำชี้แจงการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์



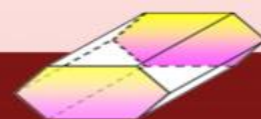
1. ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยเหลือรายบุคคล (TAI) แบ่งออกเป็น 8 เล่ม คือ

- เล่มที่ 1 รูปเรขาคณิตสามมิติ
- เล่มที่ 2 ปริมาตรของปริซึม
- เล่มที่ 3 ปริมาตรของทรงกระบอก
- เล่มที่ 4 ปริมาตรของพีระมิด
- เล่มที่ 5 ปริมาตรของกรวย
- เล่มที่ 6 ปริมาตรของทรงกลม
- เล่มที่ 7 พื้นที่ผิวของปริซึม
- เล่มที่ 8 พื้นที่ผิวของทรงกระบอก

2. ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการฟังพาดูอาศัยซึ่งกันและกัน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะมีส่วนทำให้กลุ่มได้รับผลสำเร็จ และยังมีแบบฝึกทักษะ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจและสามารถฝึกฝนได้ด้วยตนเอง

3. ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้เป็น เล่มที่ 2 ปริมาตรของปริซึม ประกอบด้วยคำชี้แจงเกี่ยวกับชุด ฝึกทักษะคณิตศาสตร์ คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะสำหรับครู และนักเรียน ใบความรู้ แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบฝึกทักษะ เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และตารางคะแนนเพื่อนำไปสรุปคะแนนของกลุ่ม เพื่อดูคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม

4. ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้ ใช้เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

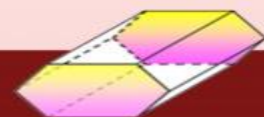


## คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับครู



ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยเหลือรายบุคคล (TAI) ครูผู้สอนมีในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนจึงควรศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ทั้งด้านเนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยเหลือรายบุคคล (TAI) ก่อนใช้ชุดฝึกทักษะ ดังนี้

- 1) ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนประมาณ 5-6 คน ซึ่งมีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน โดยมีนักเรียน เก่ง ปานกลาง อ่อน
- 2) ครูให้นักเรียนตั้งชื่อกลุ่ม และกำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม
- 3) ครูนำเข้าสู่บทเรียน ทบทวนความรู้เดิมและแจกอุปกรณ์การเรียน
- 4) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ ร่วมกันอภิปรายเนื้อหาเพื่อหาข้อสรุป โดยผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำหน้าที่ในการอ่าน โจทย์ ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วม หลังจากนั้นให้นักเรียนทุกคนทำแบบฝึกทักษะด้วยตนเอง เน้นย้ำเรื่องความซื่อสัตย์โดยไม่ลอกเพื่อน หรือไม่ดูเฉลยก่อนลงมือทำแล้วตรวจคำตอบจากเฉลยแบบฝึกทักษะ และให้เลขานุการของกลุ่มบันทึกคะแนนไว้ในตารางบันทึกคะแนน
- 5) นักเรียนคนใดที่ทำแบบฝึกทักษะได้ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้กลับไปศึกษาและทบทวนใบความรู้อีกครั้ง โดยมีเพื่อนในกลุ่มช่วยอธิบาย และครูให้คำปรึกษา เพิ่มเติมจนเข้าใจ แล้วทำแบบฝึกทักษะอีกครั้ง หลังจากนั้นตรวจแบบฝึกทักษะอีกครั้งได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
- 6) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาบทเรียน เรื่อง ปริมาตรของปริซึม
- 7) นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ปริมาตรของปริซึม และตรวจคำตอบในเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
- 8) เลขานุการกลุ่มบันทึกผลคะแนนจากการการทำแบบฝึกทักษะ ทดสอบหลังเรียน เรื่อง ปริมาตรของปริซึม แล้วนำคะแนนมารวมกันภายในกลุ่ม หาค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
- 9) ครูสรุปผลคะแนน ให้ข้อเสนอแนะ ชมเชยและให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด และให้กำลังใจกลุ่มที่ยังต้องปรับปรุง



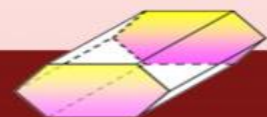


## คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน



ในการศึกษาการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยเหลือรายบุคคล (TAI) นักเรียนควรปฏิบัติตามคำแนะนำ ดังนี้

1. อ่านคำชี้แจงเกี่ยวกับชุดฝึกทักษะ คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะสำหรับนักเรียน ให้เข้าใจก่อนลงมือทำการศึกษทุกครั้ง
2. ศึกษาใบความรู้ ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มโดยมีการแบ่งหน้าที่หัวหน้ากลุ่ม ผู้บันทึก ผู้แนะนำและตรวจสอบ ซึ่งในแต่ละชุดฝึกทักษะต้องผลัดเปลี่ยนกันในแต่ละตำแหน่ง จากนั้นทำแบบฝึกทักษะ ถ้าทำแบบฝึกทักษะไม่ได้ให้ศึกษาเนื้อหา (ใหม่อีกครั้ง) ศึกษาตัวอย่างปรึกษาเพื่อนในกลุ่มหรือปรึกษาครูผู้สอน
3. ตรวจสอบแบบฝึกทักษะ และบันทึกคะแนนที่ได้ จากนั้นร่วมกันสรุปองค์ความรู้ โดยครูคอยชี้แนะแนวทาง และอธิบายเพิ่มเติม
4. บันทึกคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ในตารางบันทึกคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้รับคะแนนมากที่สุดจะได้รับรางวัล
5. หลังจากนักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 2.1–2.4 จนได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 แล้วให้นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยตนเอง
6. ในการทำแบบทดสอบหลังเรียนท้ายชุดแบบฝึก จะต้องมีความซื่อสัตย์ โดยไม่เปิดดูเฉลย



## สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด

### สาระ

สาระที่ 2 : การวัด

สาระที่ 6 : ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด

มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

- ค 2.1 ม. 3/2 หาปริมาตรของปริซึม ทรงกระบอก พีระมิด กรวย และทรงกลม
- ค 2.1 ม. 3/3 เปรียบเทียบหน่วยความจุ หรือหน่วยปริมาตรในระบบเดียวกันหรือต่างระบบ และเลือกใช้หน่วยการวัดได้อย่างเหมาะสม
- ค 2.1 ม. 3/4 ใช้การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- ค 2.2 ม. 3/1 ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ พื้นที่ผิว และปริมาตรในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
- ค 6.1 ม. 3/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- ค 6.1 ม. 3/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
- ค 6.1 ม. 3/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน
- ค 6.1 ม. 3/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ



## จุดประสงค์การเรียนรู้

### 2.1 ด้านความรู้ (K) : นักเรียนสามารถ

1. หาปริมาตรของปริซึมได้
2. นำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ และปริมาตรแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
3. เลือกใช้หน่วยการวัดเกี่ยวกับความจุหรือปริมาตรได้อย่างเหมาะสม
4. เปรียบเทียบหน่วยความจุหรือหน่วยปริมาตรในระบบเดียวกันหรือต่างระบบได้

### 2.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) : นักเรียนมีความสามารถใน

1. การแก้ปัญหา
2. การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
3. การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย
4. การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์

### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A) : นักเรียนเป็นผู้ที่

1. มีความซื่อสัตย์
2. มีวินัย
3. ใฝ่เรียนรู้
4. มุ่งมั่นในการทำงาน

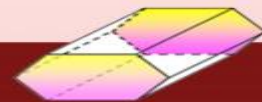


แบบฝึกทักษะที่ 2.1

คำชี้แจง

ให้นักเรียนหาพื้นที่ฐานและปริมาตรจากรูปที่กำหนด

| รูป | พื้นที่ฐาน | ปริมาตร |
|-----|------------|---------|
| 1.  |            |         |
| 2.  |            |         |
| 3.  |            |         |



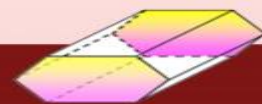


แบบฝึกทักษะที่ 2.1 (ต่อ)

คำชี้แจง

ให้นักเรียนหาพื้นที่ฐานและปริมาตรจากรูปที่กำหนด

| รูป       | พื้นที่ฐาน | ปริมาตร |
|-----------|------------|---------|
| <p>4.</p> |            |         |
| <p>5.</p> |            |         |



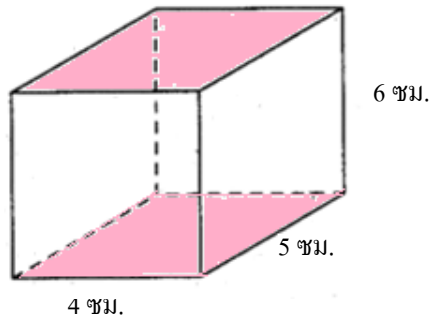


แบบฝึกทักษะที่ 2.2

คำชี้แจง

จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้ ตามหน่วยที่กำหนดให้ในแต่ละรูป

(1)



.....

.....

.....

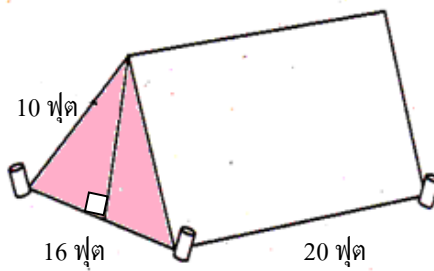
.....

.....

.....

.....

(2)



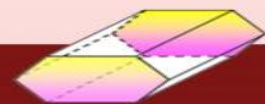
.....

.....

.....

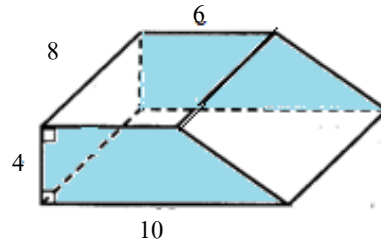
.....

.....





(3)



.....

.....

.....

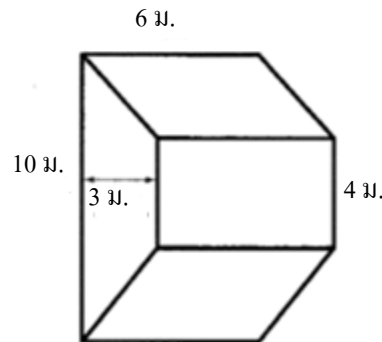
.....

.....

.....

.....

(4)



.....

.....

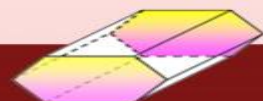
.....

.....

.....

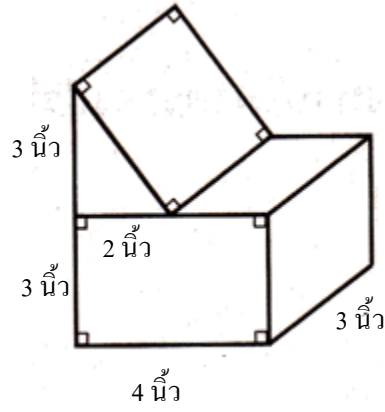
.....

.....





(5)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

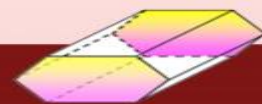
.....

.....

.....

.....

.....







แบบฝึกทักษะที่ 2.3



จงหาปริมาตรของปริซึมจากโจทย์ปัญหาต่อไปนี้

1) บ่อเก็บน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากสำหรับนำน้ำเข้านาทุ่งที่มีความยาว 15 เมตร และกว้าง 12 เมตร ถ้าต้องการเก็บน้ำไว้ในบ่อ 1,080 ลูกบาศก์เมตร ระดับน้ำจะต้องสูงจากก้นบ่อเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

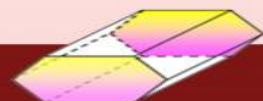
.....

.....

.....

.....

.....









4) ปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉาก ความสูง 14 เซนติเมตร ฐานเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งมีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 17 เซนติเมตร และอีกด้านหนึ่งยาว 15 เซนติเมตร ปริมาตรของปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉากเป็นเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

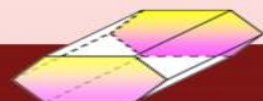
.....

.....

.....

.....

.....





5) ปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมู มีความสูง 25 เซนติเมตร ความยาวของฐานคู่ขนานของปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมูเป็น 30 เซนติเมตร และ 90 เซนติเมตร ตามลำดับ ความสูงของปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมูเป็น 15 เซนติเมตร ปริมาตรของปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมูเป็นเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





6) รถบรรทุกคันหนึ่ง มีกระบะบรรทุกกว้าง 2.8 เมตร ยาว 3.5 เมตร บรรทุกข้าวสารสูง 1.2 เมตร รถคันนี้บรรทุกข้าวได้กี่เกวียน (กำหนด 1 เกวียน = 2 ลูกบาศก์เมตร)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

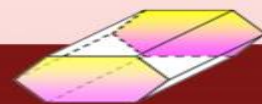
.....

.....

.....

.....

.....









แบบฝึกทักษะที่ 2.4

**คำชี้แจง** จงเติมเครื่องหมาย “✓” หน้าข้อความที่ถูกต้อง  
และเติมเครื่องหมาย “✗” หน้าข้อความที่ผิด

- 1 ถ้าตัดปริซึมตรงตามแนวระดับของฐานจะมีพื้นที่ฐานเหมือนเดิม
- 2 ปริซึมซึ่งมีฐานเป็นรูปเหลี่ยมที่ด้านทุกด้านเท่ากัน เรียกว่า ปริซึมปกติ
- 3 ลูกบาศก์เป็นพื้นที่ตรง ซึ่งมีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- 4 ถ้าเพิ่มฐานของปริซึมสี่เหลี่ยมเท่ากันทั้งสองด้าน ปริมาตรของปริซึมจะเพิ่มขึ้นเป็นสามเท่า
- 5 ก่องน้ำผลไม้ที่มีหน้าตัดทั้งสองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นปริซึม
- 6 ถ้าตัดปริซึมสามเหลี่ยมให้ขนานกับฐานหนึ่งครั้ง จะได้ปริซึมที่มีฐานเป็นรูปสามเหลี่ยมเพิ่มขึ้น มีลักษณะเหมือนกับปริซึมเดิม
- 7 ปริซึมฐานรูปสี่เหลี่ยมมีเฉพาะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเท่านั้น
- 8 ปริซึมสี่เหลี่ยมสามารถแบ่งเป็นปริซึมสามเหลี่ยมสองรูปที่มีขนาดเท่ากัน
- 9 ปริซึมที่มีความกว้าง ความยาวและความสูงยาวเท่ากับ  $a$  มีปริมาตรเท่ากับ  $a^2$
- 10 ปริซึมสามเหลี่ยมจะมีความสูงของฐานและความสูงของปริซึมมีค่าเท่ากัน



## แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 2



**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวและให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **x** ลงในกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง

1. ปริซึมแก้วแท่งหนึ่งหน้าตัดเป็นรูปห้าเหลี่ยมด้านเท่า มีปริมาตร 585 ลูกบาศก์เซนติเมตร ยาว 18 เซนติเมตร มีพื้นที่หน้าตัดเท่าไร

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| ก. 34.5 ตารางเซนติเมตร | ค. 30.5 ตารางเซนติเมตร |
| ข. 32.5 ตารางเซนติเมตร | ง. 28.5 ตารางเซนติเมตร |

2. ก่อถังนมสดทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 7 เซนติเมตร สูง 20.4 เซนติเมตร ก่อถังใบนี้จนมสคได้ประมาณกี่ลิตร

- |             |              |
|-------------|--------------|
| ก. 1.0 ลิตร | ค. 9.0 ลิตร  |
| ข. 1.1 ลิตร | ง. 10.0 ลิตร |

3. บ่อเลี้ยงปลาฐานเป็นรูปหกเหลี่ยมด้านเท่า มีพื้นที่ฐาน 91.8 ตารางเมตร บ่อลึก 1.5 เมตร ถ้ำบ่อนี้ใส่น้ำไว้ 114.75 ลูกบาศก์เมตร ระดับน้ำอยู่ต่ำกว่าขอบบนของบ่อกี่เซนติเมตร

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| ก. 15.0 เซนติเมตร | ค. 25.0 เซนติเมตร |
| ข. 20.5 เซนติเมตร | ง. 27.5 เซนติเมตร |

4. กระจบองใส่น้ำทรงสี่เหลี่ยม ฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสกว้างด้านละ 50 เซนติเมตร สูง 75 เซนติเมตร จะจูนน้ำได้กี่ลิตร

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ก. 937.5 ลิตร | ค. 375 ลิตร   |
| ข. 750 ลิตร   | ง. 187.5 ลิตร |



5. ห้องเรียนห้องหนึ่งมีขนาดกว้าง 7 เมตร ยาว 8 เมตร และสูง 4 เมตร จะจุอากาศ  
ได้กี่ลูกบาศก์เมตร

ก. 224 ลูกบาศก์เมตร

ค. 248 ลูกบาศก์เมตร

ข. 235 ลูกบาศก์เมตร

ง. 260 ลูกบาศก์เมตร

6. แท็งก์น้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีความยาว 1.5 เมตร กว้าง 1 เมตร สูง 1.5 เมตร  
ต้องการใส่น้ำให้ได้ครึ่งแท็งก์ จะได้น้ำกี่ลูกบาศก์เมตร

ก. 2.125 ลูกบาศก์เมตร

ค. 1.125 ลูกบาศก์เมตร

ข. 2.25 ลูกบาศก์เมตร

ง. 1.12 ลูกบาศก์เมตร

7. กระบะบรรจุทุกของรถบรรทุกคันหนึ่ง กว้าง 1.125 วา ยาว 2 วา สูง 0.80 เมตร  
ถ้ามีข้าวเปลือก 25 เกวียน จะต้องใช้รถคันนี้บรรทุกอย่างน้อยกี่เที่ยวจึงจะหมด  
(ปริมาตร 2,000,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 เกวียน)

ก. 14 เที่ยว

ค. 4 เที่ยว

ข. 7 เที่ยว

ง. 2 เที่ยว

8. นาฬิกาแขวนเรือนหนึ่งฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 10.5 เซนติเมตร ยาว 35  
เซนติเมตร หนา 50 เซนติเมตร จะมีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

ก. 13,785 ลูกบาศก์เซนติเมตร

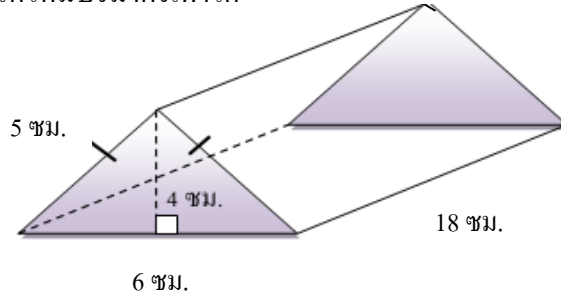
ค. 17,835 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 15,783 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 18,375 ลูกบาศก์เซนติเมตร



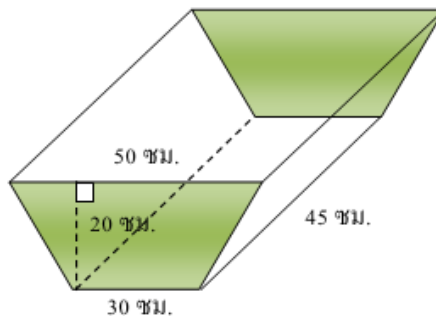
9. รูปปริซึมที่กำหนดให้มีปริมาตรเท่าใด



- ก. 180 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- ข. 216 ลูกบาศก์เซนติเมตร

- ค. 270 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- ง. 288 ลูกบาศก์เซนติเมตร

10. รูปปริซึมที่กำหนดให้มีปริมาตรเท่าใด



- ก. 36,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- ข. 39,600 ลูกบาศก์เซนติเมตร

- ค. 45,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- ง. 48,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ขอได้คะแนนเต็มกันทุกคนนะครับ สู้ๆครับ





กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 2 เรื่อง ปริมาตรของปริซึม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวแล้วทำเครื่องหมาย ✕  
ให้ตรงกับตัวเลือกในกระดาษคำตอบ

| ข้อที่/ตัวเลือก | ก | ข | ค | ง |
|-----------------|---|---|---|---|
| 1               |   |   |   |   |
| 2               |   |   |   |   |
| 3               |   |   |   |   |
| 4               |   |   |   |   |
| 5               |   |   |   |   |
| 6               |   |   |   |   |
| 7               |   |   |   |   |
| 8               |   |   |   |   |
| 9               |   |   |   |   |
| 10              |   |   |   |   |

| คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 2 |             |
|---------------------------------|-------------|
| คะแนนเต็ม                       | คะแนนที่ได้ |
| 10                              |             |





### บรรณานุกรม

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน กระทรวงศึกษาธิการ. **หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย, 2551.

โชคชัย สิริหาญอุดม. **แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ ม.3 เล่ม 1.** กรุงเทพมหานคร : เดอะบุคส์, 2550.

ธีรชัย ปุณณโชติ. **การสร้างแบบฝึกทักษะ เส้นทางสู่อาจารย์ 3.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

วาสนา ทองการุณ. **สาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.3 เล่ม 1.** กรุงเทพมหานคร : เดอะบุคส์, 2550.

วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงาน. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว, 2554

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.). **ชุดกิจกรรมพัฒนาการคิด ม.3 ภาคเรียนที่ 1.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2555

สุชิน ท่ามาหากิน. **คณิตศาสตร์แนวใหม่ ม.3 ภาคเรียนที่ 1.** กรุงเทพมหานคร : ธนรัช การพิมพ์, 2550.



# ภาคผนวก



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.1

คำชี้แจง

ให้นักเรียนหาพื้นที่ฐานและปริมาตรจากรูปที่กำหนด (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

| รูป    | พื้นที่ฐาน  | ปริมาตร  |
|--------|---|--|
| 1.<br> | $\begin{aligned} \text{พื้นที่ฐาน} &= \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} \\ &= 3 \times 3 \\ &= 9 \\ &9 \text{ ตารางหน่วย} \end{aligned}$   | $\begin{aligned} \text{ปริมาตร} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= 9 \times 8 \\ &= 72 \\ &72 \text{ ลูกบาศก์หน่วย} \end{aligned}$     |
| 2.<br> | $\begin{aligned} \text{พื้นที่ฐาน} &= \text{กว้าง} \times \text{ยาว} \\ &= 2 \times 3 \\ &= 6 \\ &6 \text{ ตารางหน่วย} \end{aligned}$   | $\begin{aligned} \text{ปริมาตร} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= 6 \times 10 \\ &= 60 \\ &60 \text{ ลูกบาศก์หน่วย} \end{aligned}$    |
| 3.<br> | $\begin{aligned} \text{พื้นที่ฐาน} &= \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} \\ &= 5 \times 5 \\ &= 25 \\ &25 \text{ ตารางหน่วย} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} \text{ปริมาตร} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= 25 \times 20 \\ &= 500 \\ &500 \text{ ลูกบาศก์หน่วย} \end{aligned}$ |



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.1 (ต่อ)

คำชี้แจง

ให้นักเรียนหาพื้นที่ฐานและปริมาตรจากรูปที่กำหนด (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

| รูป       | พื้นที่ฐาน  | ปริมาตร  |
|-----------|---|--|
| <p>4.</p> | $\begin{aligned} \text{พื้นที่ฐาน} &= \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= \frac{1}{2} \times 4 \times 3 \\ &= 6 \end{aligned}$ <p>6 ตารางหน่วย</p>    | $\begin{aligned} \text{ปริมาตร} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= 6 \times 6 \\ &= 36 \end{aligned}$ <p>36 ลูกบาศก์หน่วย</p>    |
| <p>3.</p> | $\begin{aligned} \text{พื้นที่ฐาน} &= \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 5 \\ &= 30 \end{aligned}$ <p>30 ตารางหน่วย</p> | $\begin{aligned} \text{ปริมาตร} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= 30 \times 4 \\ &= 120 \end{aligned}$ <p>120 ลูกบาศก์หน่วย</p> |

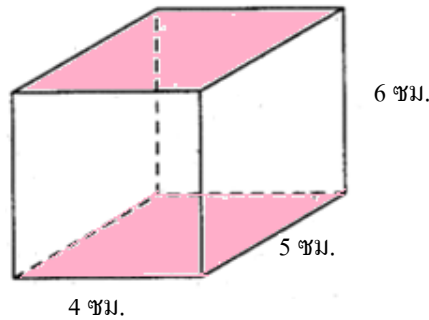


เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.2

**คำชี้แจง**

จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้ ตามหน่วยที่กำหนดให้ในแต่ละรูป  
(คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

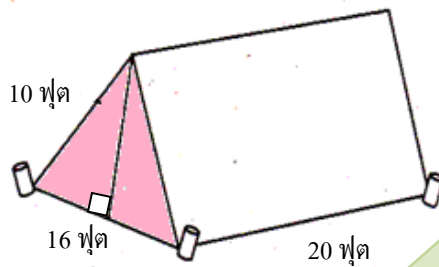
(1)



.....ปริมาตรของปริซึม = พื้นี่ฐาน × สูง.....  
 ..... = (กว้าง × ยาว) × สูง.....  
 ..... = (4 × 5) × 6 .....  
 ..... = 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร.....

**ตอบ** ปริซึมรูปนี้มีปริมาตรเท่ากับ 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร.....

(2)



หาความสูงของสามเหลี่ยม  
จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส

$$h^2 = c^2 - b^2$$

$$h^2 = 10^2 - 8^2$$

$$h^2 = 100 - 64$$

$$h^2 = 36$$

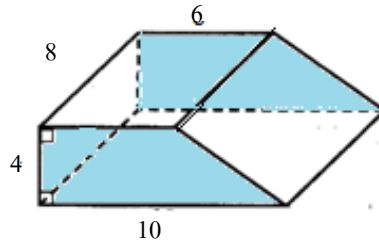
$$h = 6$$

.....ปริมาตรของปริซึม = พื้นี่ฐาน × สูง.....  
 ..... = ( $\frac{1}{2}$  × ฐาน × สูง) × สูง.....  
 ..... = ( $\frac{1}{2}$  × 16 × 6) × 20 .....  
 ..... = 48 × 20 .....  
 ..... = 960 ลูกบาศก์ฟุต.....

**ตอบ** ปริซึมรูปนี้มีปริมาตรเท่ากับ 960 ลูกบาศก์ฟุต.....



(3)



ปริมาตรของปริซึม = พื้นที่ฐาน  $\times$  สูง.....

..... =  $[\frac{1}{2} \times (\text{ผลบวกของความยาวของด้านคู่ขนาน}) \times \text{สูง}] \times \text{สูง}$ .....

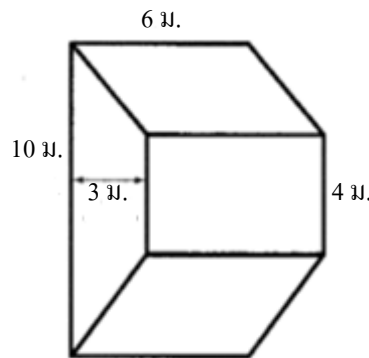
..... =  $[\frac{1}{2} \times (6 + 10) \times 4] \times 8$  .....

..... =  $32 \times 8$  .....

..... = 256 ลูกบาศก์หน่วย .....

..... **ตอบ** ปริซึมรูปนี้มีปริมาตรเท่ากับ 256 ลูกบาศก์หน่วย.....

(4)



ปริมาตรของปริซึม = พื้นที่ฐาน  $\times$  สูง.....

..... =  $[\frac{1}{2} \times (\text{ผลบวกของความยาวของด้านคู่ขนาน}) \times \text{สูง}] \times \text{สูง}$ .....

..... =  $[\frac{1}{2} \times (4 + 10) \times 3] \times 6$  .....

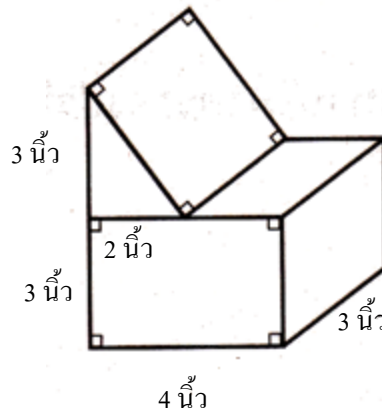
..... =  $21 \times 6$  .....

..... = 126 ลูกบาศก์เมตร.....

..... **ตอบ** ปริซึมรูปนี้มีปริมาตรเท่ากับ 126 ลูกบาศก์เมตร.....



(5)



.....ปริมาตรของปริซึม = พื้นที่ฐาน  $\times$  สูง.....

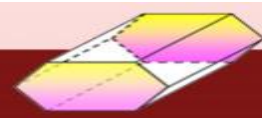
..... =  $[\frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง}] + (\text{กว้าง} \times \text{ยาว}) \times \text{สูง}$ .....

..... =  $[\frac{1}{2} \times 2 \times 3] + (3 \times 4) \times 3$  .....

..... =  $15 \times 3$  .....

..... = 45 ลูกบาศก์นิ้ว.....

.....**ตอบ** ปริซึมรูปนี้มีปริมาตรเท่ากับ 45 ลูกบาศก์นิ้ว.....





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.3



จงหาปริมาตรของปริซึมต่อไปนี้ ตามหน่วยที่กำหนดให้ในแต่ละรูป  
(คะแนนเต็ม 28 คะแนน)

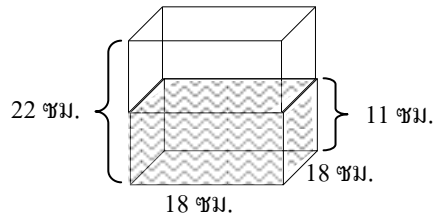
1) บ่อเก็บน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากสำหรับนำน้ำเข้านาทุ่งที่มีความยาว 15 เมตร และกว้าง 12 เมตร ถ้าต้องการเก็บน้ำไว้ในบ่อ 1,080 ลูกบาศก์เมตร ระดับน้ำจะต้องสูงจากก้นบ่อเท่าไร

$$\begin{aligned}
 \dots\dots\dots \text{ปริมาตรของน้ำในบ่อ} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{ความสูง} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots 1,080 \dots\dots &= (\text{ความกว้าง} \times \text{ความยาว}) \times \text{ความสูง} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots 1,080 \dots\dots &= (12 \times 15) \times h \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots 1,080 \dots\dots &= 180 \times h \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots \frac{1,080}{180} \dots\dots &= h \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots 6 \dots\dots &= h \text{ เซนติเมตร} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots \text{ตอบ} \text{ ระดับน้ำจะต้องสูงจากก้นบ่อเท่ากับ } &6 \text{ เซนติเมตร} \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$





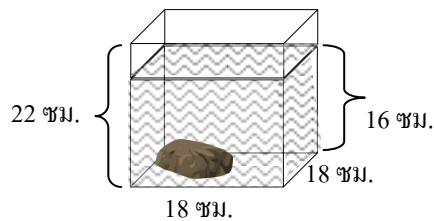
2) ถังน้ำรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีฐานยาวด้านละ 18 เซนติเมตร สูง 22 เซนติเมตร ถ้าใส่น้ำลงในถังสูง 11 เซนติเมตร ปริมาตรของน้ำในถังเป็นเท่าไร



.....ปริมาตรของน้ำในถัง = พื้นที่ฐาน × ความสูง.....  
 ..... = (ความยาวด้าน × ความยาวด้าน) × ความสูง.....  
 ..... = (18 × 18) × 11 .....  
 ..... = 3,564 ลูกบาศก์เซนติเมตร.....  
 .....**ตอบ** ปริมาตรของน้ำในถังเท่ากับ 3,564 ลูกบาศก์เซนติเมตร.....



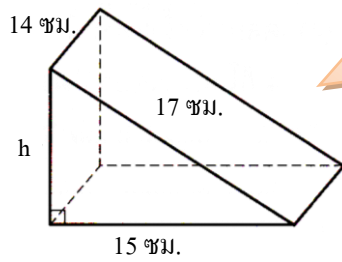
3) จากโจทย์ข้อ 3 นำหินก้อนหนึ่งหย่อนลงไปใต้น้ำ ระดับน้ำจะเพิ่มขึ้น 5 เซนติเมตร ปริมาตรของน้ำรวมกับปริมาตรของหินเป็นเท่าไร



ปริมาตรของน้ำรวมกับปริมาตรของหิน = พื้นฐาน  $\times$  ความสูง.....  
 ..... = (ความยาวด้าน  $\times$  ความยาวด้าน)  $\times$  ความสูง  
 ..... =  $(18 \times 18) \times 16$  .....  
 ..... = 5,184 ลูกบาศก์เซนติเมตร.....  
 .....**ตอบ** ปริมาตรของน้ำรวมกับปริมาตรของหิน 5,184 ลูกบาศก์เซนติเมตร.....



4) ปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉาก ความสูง 14 เซนติเมตร ฐานเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งมีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 17 เซนติเมตร และอีกด้านหนึ่งยาว 15 เซนติเมตร ปริมาตรของปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉากเป็นเท่าไร



หาความสูงของสามเหลี่ยม  
จากทฤษฎีบทพีทาโกรัส

$$h^2 = c^2 - b^2$$

$$h^2 = 17^2 - 15^2$$

$$h^2 = 289 - 225$$

$$h^2 = 64$$

$$h = 8$$

.....ปริมาตรของปริซึม = พื้นที่ฐาน × ความสูง.....

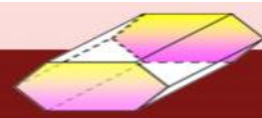
..... =  $(\frac{1}{2} \times \text{ความยาวฐาน} \times \text{ความสูง}) \times \text{ความสูง}....$

..... =  $(\frac{1}{2} \times 15 \times 8) \times 14$  .....

..... =  $60 \times 14$  .....

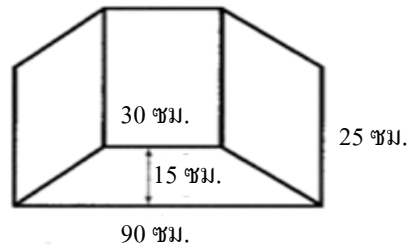
..... = 840 ลูกบาศก์เซนติเมตร.....

.....**ตอบ** ปริมาตรของปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉากเท่ากับ 840 ลูกบาศก์เซนติเมตร





5) ปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมู มีความสูง 25 เซนติเมตร ความยาวของฐานคู่ขนานของปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมูเป็น 30 เซนติเมตร และ 90 เซนติเมตร ตามลำดับ ความสูงของสี่เหลี่ยมคางหมูเป็น 15 เซนติเมตร ปริมาตรของปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมูเป็นเท่าไร

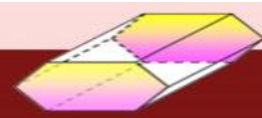


$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาตรของปริซึม} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{ความสูง} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots &= \left[ \frac{1}{2} \times (\text{ผลบวกของความยาวของด้านคู่ขนาน}) \times \text{ความสูง} \right] \times \text{ความสูง} \\
 \dots\dots\dots &= \left[ \frac{1}{2} \times (30 + 90) \times 15 \right] \times 25 \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots &= 22,500 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots &= \text{ตอบ ปริมาตรของปริซึมสี่เหลี่ยมคางหมู } 22,500 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร} \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$



6) รถบรรทุกคันหนึ่ง มีกระบะบรรทุกกว้าง 2.8 เมตร ยาว 3.5 เมตร บรรทุกข้าวสารสูง 1.2 เมตร รถคันนี้บรรทุกข้าวได้กี่เกวียน(กำหนด 1 เกวียน = 2 ลูกบาศก์เมตร)

$$\begin{aligned}
 \dots\dots\dots \text{ปริมาตรข้าวสารในรถบรรทุก} &= \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots &= (\text{กว้าง} \times \text{ยาว}) \times \text{สูง} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots &= (2.8 \times 3.5) \times 1.2 \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots &= 9.8 \times 1.2 \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots &= 11.76 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots \text{จาก 2 ลูกบาศก์เมตร} &= 1 \text{ เกวียน} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots 11.76 \text{ ลูกบาศก์เมตร} &= 5.88 \text{ เกวียน} \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots \text{ตอบ รถคันนี้บรรทุกข้าวได้} &= 5.88 \text{ เกวียน} \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$





7) แท่งตะกั่วรูปปริซึมสี่เหลี่ยมมุมฉาก ฐานกว้าง 12 เซนติเมตร ฐานยาวเป็น  $1\frac{1}{2}$  เท่าของ ความกว้าง และความสูงเท่ากับความกว้างและความยาวของฐานรวมกัน นำแท่งตะกั่วนี้ไป หลอมเป็นปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉากที่มีความสูง 10 เซนติเมตร ด้านประกอบมุมฉากยาว ด้านละ 6 เซนติเมตรเท่ากัน จะได้ปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉากกี่รูป

.....ปริซึมฐานยาว  $1\frac{1}{2}$  เท่าของความกว้าง =  $\frac{3}{2} \times 12$ .....

..... = 18 เซนติเมตร.....

.....ปริซึมมีความสูง = ความกว้างและความยาวของฐานรวมกัน .....

..... = 12 + 18 .....

..... = 30 เซนติเมตร.....

ปริมาตรของปริซึมสี่เหลี่ยมมุมฉาก = พื้นที่ฐาน  $\times$  สูง.....

..... = (กว้าง  $\times$  ยาว)  $\times$  สูง.....

..... = (12  $\times$  18)  $\times$  30.....

..... = 6,480 ลูกบาศก์เซนติเมตร.....

ปริมาตรของสามเหลี่ยมมุมฉาก = พื้นที่ฐาน  $\times$  สูง.....

..... = ( $\frac{1}{2} \times$  ฐาน  $\times$  สูง)  $\times$  สูง.....

..... = ( $\frac{1}{2} \times 6 \times 6$ )  $\times$  10.....

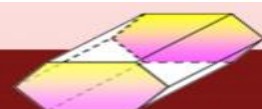
..... = 180 ลูกบาศก์เซนติเมตร.....

.....นำแท่งตะกั่วนี้ไปหลอมเป็นปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉาก.....

จะได้จำนวนปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉาก =  $\frac{6,480}{180}$ .....

..... = 36 รูป.....

.....**ตอบ** ปริซึมสามเหลี่ยมมุมฉากจำนวน 36 รูป .....





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.4

**คำชี้แจง** จงเติมเครื่องหมาย “✓” หน้าข้อความที่ถูกต้อง  
และเติมเครื่องหมาย “✗” หน้าข้อความที่ผิด (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

- ..... ✓ ..... **1** ถ้าตัดปริซึมตรงตามแนวระดับของฐานจะมีพื้นที่ฐานเหมือนเดิม
- ..... ✗ ..... **2** ปริซึมซึ่งมีฐานเป็นรูปเหลี่ยมที่ด้านทุกด้านเท่ากัน เรียกว่า ปริซึมปกติ
- ..... ✓ ..... **3** ลูกบาศก์เป็นพื้นที่ตรง ซึ่งมีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ..... ✗ ..... **4** ถ้าเพิ่มฐานของปริซึมสี่เหลี่ยมเท่ากันทั้งสองด้าน ปริมาตรของปริซึมจะเพิ่มขึ้นเป็นสามเท่า
- ..... ✓ ..... **5** กล่องน้ำผลไม้ที่มีหน้าตัดทั้งสองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นปริซึม
- ..... ✗ ..... **6** ถ้าตัดปริซึมสามเหลี่ยมให้ขนานกับฐานหนึ่งครั้ง จะได้ปริซึมที่มีฐานเป็นรูปสามเหลี่ยมเพิ่มขึ้น มีลักษณะเหมือนกับปริซึมเดิม
- ..... ✗ ..... **7** ปริซึมฐานรูปสี่เหลี่ยมมีเฉพาะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเท่านั้น
- ..... ✓ ..... **8** ปริซึมสี่เหลี่ยมสามารถแบ่งเป็นปริซึมสามเหลี่ยมสองรูปที่มีขนาดเท่ากัน
- ..... ✗ ..... **9** ปริซึมที่มีความกว้าง ความยาวและความสูงยาวเท่ากับ  $a$  มีปริมาตรเท่ากับ  $a^2$
- ..... ✗ ..... **10** ปริซึมสามเหลี่ยมจะมีความสูงของฐานและความสูงของปริซึมมีค่าเท่ากัน



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 2  
เรื่อง ปริมาตรของปริซึม

| ข้อ | คำตอบ |
|-----|-------|
| 1   | ข     |
| 2   | ก     |
| 3   | ค     |
| 4   | ง     |
| 5   | ก     |
| 6   | ค     |
| 7   | ค     |
| 8   | ง     |
| 9   | ข     |
| 10  | ก     |





ตารางบันทึกคะแนน

| แบบฝึกหัด | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ |
|-----------|-----------|-------------|----------|
| 2.1       | 20        |             |          |
| 2.2       | 20        |             |          |
| 2.3       | 28        |             |          |
| 2.4       | 10        |             |          |
| รวม       | 78        |             |          |



**เกณฑ์การประเมิน**  
**การตรวจให้คะแนน การแก้โจทย์ปัญหาปริมาตรของปริซึม**

| คะแนน/ความหมาย       | การแสดงความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา  |
|----------------------|--|
| 2<br>ดีมาก           | นักเรียนสามารถระบุสิ่งที่ปัญหากำหนดให้ สิ่งทีปัญหาต้องการ เขียนวิธีที่ใช้ในการแก้ปัญา แสดงขั้นตอนการแก้ปัญา และหาคำตอบ ได้อย่างถูกต้องชัดเจน |
| 3<br>ดี              | นักเรียนสามารถระบุสิ่งที่ปัญหากำหนดให้ สิ่งทีปัญหาต้องการ เขียนวิธีที่ใช้ในการแก้ปัญา แสดงขั้นตอนการแก้ปัญา และหาคำตอบ ได้ถูกต้อง            |
| 2<br>พอใช้           | นักเรียนสามารถระบุสิ่งที่ปัญหากำหนดให้ สิ่งทีปัญหาต้องการ เขียนวิธีที่ใช้ในการแก้ปัญาได้ถูกต้อง  |
| 1<br>ยังต้องปรับปรุง | นักเรียนสามารถระบุสิ่งที่ปัญหากำหนดให้ สิ่งทีปัญหาได้ถูกต้อง   |
| 0<br>ไม่มีความพยายาม | นักเรียนไม่เขียนแสดงกระบวนการแก้ปัญา   |